国土交通省の公共工事等における新技術活用システム【NETIS活用促進技術】登録のお知らせ

■ 新技術情報提供システム【 NETIS 】（ネティス）とは

新技術情報提供システム（New Technology Information System : NETIS）は、国土交通省が公共工事等における新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有および提供を目的として整備したデータベースシステムです。
NETISは、国土交通省のインターネットで運用されており、**「申請情報」**と事後評価を実施した**「評価情報」**の2種類が一般公開されています。有用な新技術の情報を誰でも容易に入手、活用することができます。

NETISホームページ：http://www.netis.mlit.go.jp
「NETISトップページ」→「申請情報」または「評価情報」と開いていただき 、検索欄で各記事の指定の検索ワードもしくは登録番号で検索していただくと該当する記事にヒットします。

■ NETIS活用促進技術　登録番号：TH-090016-V
新技術名称：『超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法』

申請内容および技術の位置付け
超低騒音仕様SS-boxは、油圧ブレーカ自体に遮音・防音・防振効果を持たせたことで、作業現場の騒音問題や周辺環境、労働環境問題の改善等に対応でき、省コストにて環境にやさしい快適な作業空間をもたらすことができます。油圧ブレーカは、衝撃エネルギーにより動的に破砕することから破砕効率が高く、かつ破砕可能な対象物の範囲が格段に広いことから、超低騒音油圧ブレーカを活用することで工期の短縮が図られます。
いままで騒音問題で敬遠されていた都市部でのビル解体工事や掘削作業等に積極的に活用することができるようになったことにより、新技術としてNETISに申請しました。
公共工事で活用実績が積み重ねられたことにより、活用効果評価が実施され、2012年3月に**「申請情報**（A : Application）**」**から**「評価情報**（V : Value）**」**に登録変更になりました。
そして、2013年4月より有用な新技術の**『活用促進技術』**に位置付けとなりました。

経済性効果
遮音・騒音・振動低減効果がもたらす経済性効果として、工事計画での防音対策の簡便化が可能となり、遮音シート・遮音壁の最小化が行えます。また、人にとって耳障りと感じる周波数帯の音圧レベルを低減したことにより、作業環境の改善、周辺環境への影響抑制が図られることから、騒音苦情による工事計画変更や日程遅延等のリスク軽減につながります。そして、振動低減効果は、オペレータの疲労蓄積低減など労働安全衛生面の向上につながります。

活用提案のメリット
国土交通省の直轄工事において、施工者が新技術活用提案として評価情報に記載された有用な新技術を提案し工事で活用すると、**工事成績評定への加点（最大3点）**が得られる対象になります。（加点には活用効果調査表の提出が必要です。）
総合評価方式の入札において、事後評価で有用な新技術として位置付けられた技術等の提案を行った場合は、評価の対象になります。評価方法、配点等については提案した地方整備局等までお問い合わせください。（詳細はNETISホームページを参照願います。）

⚠ 安全に関するご注意

- **ご使用されるときは「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。**
- **故障や事故を防ぐため、機械の定期的な点検整備を必ず行ってください。**

- 油圧ブレーカの運転には、「車両系建設機械（解体用）運転技能講習」と「車両系建設機械（整地・積込・運搬・掘削）運転技能講習」の両方の運転資格が必要です。機体質量3トン未満の場合は、それぞれの運転特別教育を修了した方となります。
- 特定自主検査は厚生労働大臣または労働基準監督局長の登録を受けた検査業者で検査を行うよう義務づけられています。
- 超低騒音・低騒音の表記については、当社の社内基準によるものです。
- 機械から離れる場合は、必ず作業装置を接地させるなど、安全に心がけてください。
- 掲載写真の色は、撮影や印刷の関係で実際の色とは異なって見えることがあります。
- 本カタログの掲載写真および装備は、改良などによりお届けします製品と異なる場合があります。また、仕様は予告なく変更することがあります。

古河機械金属グループ
古河ロックドリル株式会社
FURUKAWA

本　社　〒103-0027　東京都中央区日本橋一丁目5番3号　☎ 03(3231)6961
札幌支店　☎ 011(786)1800　北陸出張所　☎ 076(238)4688
東北支店　☎ 022(384)1301　関西支店　☎ 06(6475)8251
関東支店　☎ 027(326)9611　広島営業所　☎ 082(832)3541
東京支店　☎ 048(227)4560　九州支店　☎ 092(948)1888
名古屋支店　☎ 0568(76)7755

高崎吉井工場は、マネジメントシステムの国際規格 ISO 09001, ISO 14001 の認証をドイツ最大級の認証機関　TÜV Rheinland から取得しました。
Management System ISO 9001:2008 ISO 14001:2004
www.tuv.com ID 0910079014

お問合せは

Fシリーズ総合-J1307-F13

弊社ホームページは、古河ロックドリル　検索

このパンフレットは、古河ロックドリル株式会社が、印刷プロセスで使用する4.22kgのアルミ板をリユースして印刷する事で、
電力量66.77kWh（CO_2排出量換算で43.09kgに相当）を削減しました。
株式会社日本スマートエナジー
当CO_2削減認証は株式会社日本スマートエナジーがこの印刷システムを厳格・公正に審査・確認して与えられたものです。
MCP マイクロカーボン・プリンティングシステム 2004
高さ 22m　直径 26cm　0.09
43.09kgのCO_2削減量とは
樹齢50年（高さ22m-直径26cm）の杉の木約3.09本分が1年間に吸収するCO_2量に匹敵します。（出典：林業白書）
このカタログは、植物油インクで印刷しています。
VEGETABLE OIL INK

油圧ブレーカFシリーズ総合カタログ

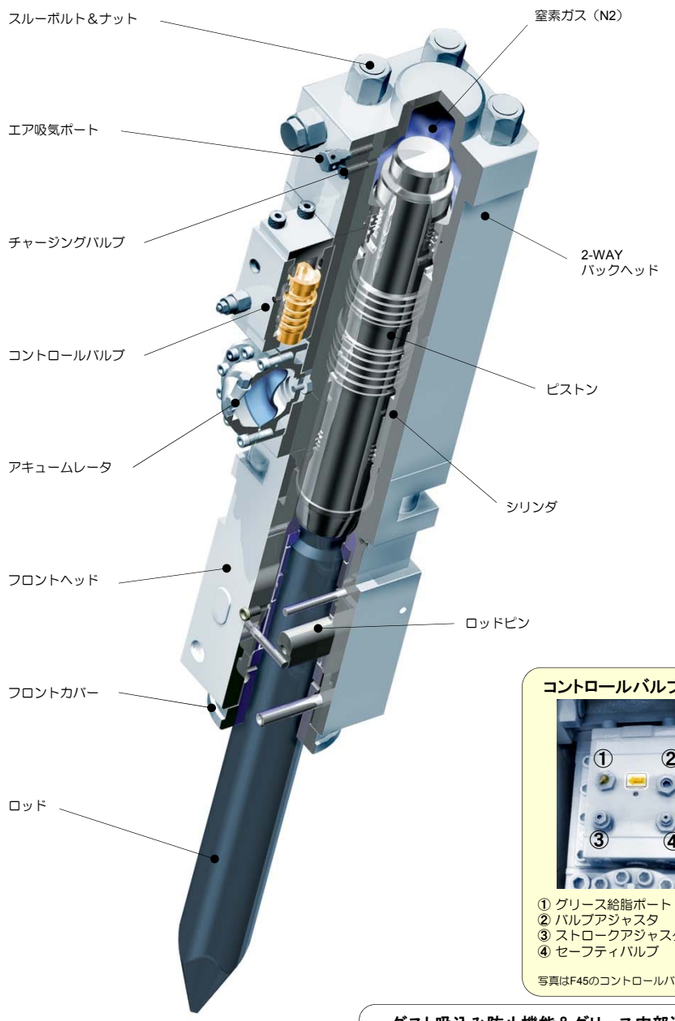
☆NETIS活用促進技術　登録番号：TH-090016-V
工法名：超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法

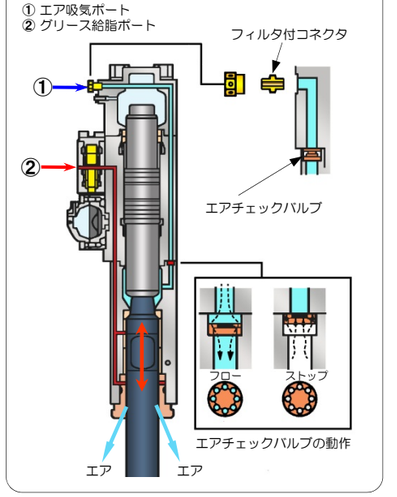
Hydraulic Breaker
油圧ブレーカFシリーズ

お客様から信頼され続ける油圧ブレーカへ
“未来への確かな技術”を総結集。

古河ロックドリル株式会社
FURUKAWA

多機能ビルトイン型油圧ブレーカ
新世代のニーズに応えた数々の先進技術を満載！





◆ブラケットの種類

サイドブラケット（横型）

標準仕様

セットプレート・ショートスカート

セットプレート

S-box 低騒音

超低騒音・低騒音仕様

SS-box 超低騒音

縦型ブラケット

標準仕様

サイドプレート

超低騒音・低騒音仕様

NT-box 低騒音

ST-box 超低騒音

①ピストン空打ち防止機能（オプション）

破砕物が割れた瞬間に発生するピストンの空打ち状態を防止する機能を装備しています。ストロークアジャスタバルブのスプールの組替えにより空打ち防止が可能となります。
（但し、ロングストローク時）
工場出荷時は空打ち可能に設定しています。

②ストロークアジャスタバルブ

ストロークアジャスタによりピストンのストロークが無段階調整できます。作業条件に合わせてロングストローク、ショートストロークの調整が可能です。

③ストロークリモコン装置（オプション）

ピストンのストローク調整をキャビン内からロングストローク、ショートストロークの切替えができるリモコン装置（オプション設定）を用意しています。

④セーフティバルブ

ブレーカ本体にセーフティバルブを標準装備しました。作動圧力が21～22MPa以上に上昇した場合、セーフティバルブが作動して、ブレーカをオーバーロードから保護します。

⑤バルブアジャスタ

台車の供給油量に合わせてブレーカの消費油量が調整できます。油圧ブレーカをベストな状態で作動させることができます。

⑥ダスト吸込み防止機能

ブレーカ本体内にエア通路とチェックバルブを設けて、ピストンの往復運動によるダストの吸込み現象（エアポンプ現象）を防止しました。自動的に防塵効果を発揮しますのでライフ向上に貢献しています。
エア配管を必要とするトンネル仕様・水中仕様に簡単に対応が可能です。

⑦グリース給脂内部通路

ブレーカ本体内に、フロントカバー・スラストブッシュ部にダイレクトに給脂するグリース内部通路を設け、ロッド部のライフ向上を図りました。
キャビン内からの遠隔操作で自動的にグリース給脂ができるオートグリース装置（オプション設定)を装着することが可能です。

⑧２-WAYバックヘッド

T-boxフレームタイプ用に油圧取出口の変更ができる構造です。スイベルアダプタ（オプション）の装着が必要になります。

◎ Fx小型シリーズ≪油圧･ガス併用駆動方式≫

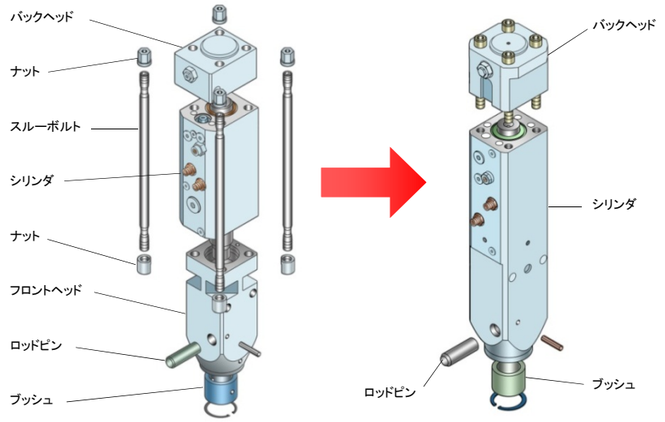
スルーボルトレス化によるブレーカ構造のシンプル化と部品点数の削減で
メンテナンスコストの低減に大きく貢献します。

- ブレーカ本体は、ピストン作動部とロッド支持部を一体化したシリンダを採用し、スルーボルトレス化を実現。（除くFx65）
- アキュームレータ不要の新油圧システムを採用。
- 大型機で実績のある耐久性の高いガスシール・システムを採用し、信頼性をより高めました。
- Fx45、Fx55は、ロッドを支持するブッシュとロッドピンを大型化して耐久性をさらに向上。
- 油圧と油量レンジの拡大で幅広いミニショベルとのマッチングが可能。また、バルブアジャスタによる油量調整、
  バックヘッドガス圧の調整により台車とのベストマッチングができます。
  つねにベストなブレーカ作業ができます。

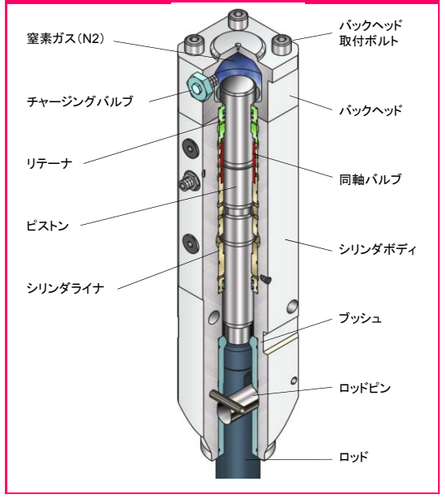
スルーボルトレスのシンプルな本体構造

スルーボルトでバックヘッド、シリンダ、
フロントヘッドの3部位を組付ける構造。

⇒ **シリンダライナ化によるシリンダボディの一体構造。**



Fx小型油圧ブレーカ各部の名称



◎ Fシリーズ≪油圧･ガス併用駆動方式≫

豊富な実績と経験から生まれた信頼のある作動機構に改良を加え、ブレーカの“ **生 命** ”である
破砕力と耐久性をさらにアップしたこだわりの油圧ブレーカ。
ブレーカ本体にセーフティバルブ装備、ダスト吸込み防止機能など
数々の先進技術を満載。（多機能ビルトインタイプ）

Fc90 セットプレート･ショートスカート

Fc120 セットプレート･ショートスカート

Fx220 セットプレートタイプ

F22 セットプレートタイプ

F35 セットプレートタイプ

F45 セットプレートタイプ

F70 T-box 低騒音タイプ

■ 油圧ブレーカ仕様 （超低騒音・低騒音仕様（SS-box・ST-box）の質量・全長は次ページのSS-boxシリーズ仕様欄に記載）

Model		Fx15	Fx25	Fx35	Fx45	Fx55	Fx65	Fc90	Fc120	Fx220	F22	F27	F35	F45	F70
本体質量（ロッド付）	kg	36	56	80	110	150	190	270	430	840	865	960	1,210	1,590	2,250
総質量（ｾｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ・ｼｮｰﾄ仕様）	kg	61	90	131	175	225	325	450	775	1,500	1,505	—	—	—	—
（セットプレート仕様）	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	1,590	1,595	—	2,510	3,290	—
（サイドプレート仕様）	kg	60	83	129	173	220	315	520	—	1,760	1,775	2,200	2,525	3,325	4,310 注
全　長（セットプレート仕様）	mm	794	933	1,027	1,130	1,233	1,365	1,550	1,866	2,245	2,255	—	2,535	2,720	—
（サイドプレート仕様）	mm	924	1,030	1,172	1,345	1,388	1,630	1,855	—	2,585	2,683	2,925	3,090	3,270	3,810 注
打撃数	min^{-1}	600～1,500	600 ～ 1,500	600 ～ 1,300	600 ～ 1,100	500 ～ 1,100	550 ～ 1,000	425 ～ 675	400 ～ 650	350 ～ 550	360 ～ 460	340 ～ 440	320 ～ 400	300 ～ 350	250 ～ 320
所要油量	ℓ/min	10 ～ 22	18 ～ 32	24 ～ 42	30 ～ 56	40 ～ 72	50 ～ 90	45 ～ 80	70 ～ 110	125 ～ 200	145 ～ 180	155 ～ 190	175 ～ 220	200 ～ 250	250 ～ 340
作動油圧	MPa	10 ～ 14	10 ～ 14	12 ～ 16	12 ～ 16	12 ～ 16	11 ～ 14	12 ～ 15	16 ～ 18	15 ～ 18	16 ～ 18	16 ～ 18	16 ～ 18	16 ～ 18	16 ～ 18
ホース径（OUT/IN）	mm	9 / 9	12 / 12	12 / 12	12 / 12	12 / 12	19 / 19	19 / 19	19 / 19	25 / 25	25 / 25	25 / 25	25 / 25	32 / 32	32 / 32
ロッド径	mm	36	45	52	60	68	75	90	105	135	135	140	150	165	180
油圧ショベル（質量）	ton	0.85 ～ 1.5	1.35 ～ 2.5	1.9 ～ 3.5	3.0 ～ 4.5	4.0 ～ 5.5	5.5 ～ 6.5	6.0 ～ 9.0	9.0 ～ 14	19 ～ 22	19 ～ 22	22 ～ 26	26 ～ 32	32 ～ 44	44 ～ 70
油圧ショベル（バケット容量）	m^3	0.022 ～ 0.04	0.04 ～ 0.07	0.07 ～ 0.09	0.09 ～ 0.12	0.12 ～ 0.17	0.17 ～ 0.28	0.28 ～ 0.4	0.4 ～ 0.5	0.8 ～ 1.0	0.8 ～ 1.0	0.9 ～ 1.1	1.1 ～ 1.6	1.6 ～ 2.0	2.0 ～ 2.8
多機能ビルトイン型		—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○

- 超低騒音・低騒音仕様の質量・寸法については、次ページのSS-boxシリーズの仕様欄に記載しています。油圧ブレーカ本体のスペックは上記表を参照願います。
- 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。モイルポイント(円錐または四角錘)・フラットロッド(円柱)・ウエッジポイント(横一文字)の選択となります。
  なお、オプションでポールポイント(芯入りロッド)を用意しています。F45、F70は打撃ロッド仕様になります。Fx25～Fx55のSS-box仕様はSSロッドが標準装備となります。
- バックヘッドガス圧については、外気温度または本体温度によって圧力が変化しますので取扱説明書を参照願います。
- 油圧ショベルのバケット容量は新JIS表示です。表示されているクラスでも取付かない場合がありますので、油圧ショベルの機種・仕様をご確認のうえお問い合わせください。
- F70はT-boxフレーム仕様のみです。サイドプレート欄に質量および全長寸法を記載していますのでご了承願います。
- 油圧ブレーカの運転には、車両系建設機械（解体用）と車両系建設機械（整地・運搬・積込み用および掘削用）の両方の運転技能講習修了証の取得が必要です。
- 特定自主検査は厚生労働大臣または労働基準監督局長の登録を受けた検査業者で検査を行うよう義務づけられています。
- 低騒音・超低騒音の表記については、当社の社内基準によるものです。

超低騒音油圧ブレーカ
SS-box スーパーサイレント

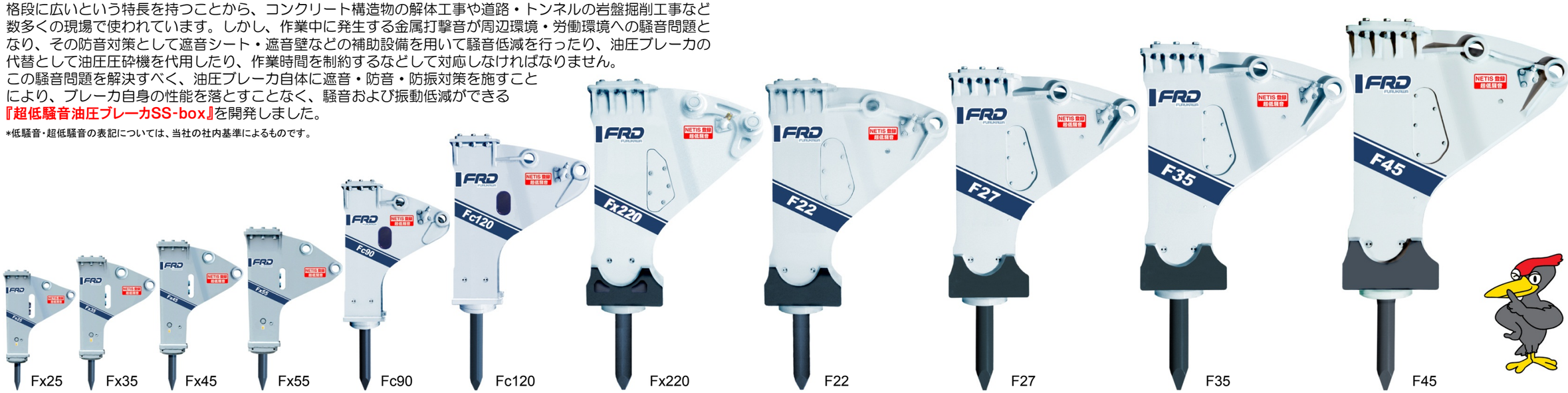
騒音環境負荷の低減に貢献するスーパーサイレント仕様。
超低騒音・低振動化が稼動場所を大幅に広げます！

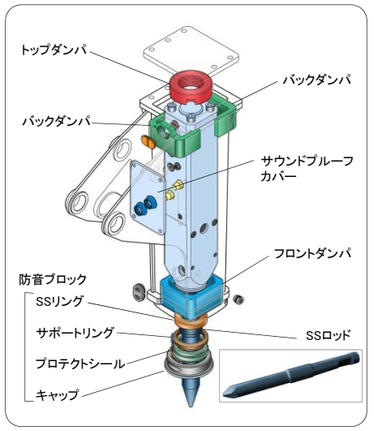
小型から大型機種まで堂々のラインナップ！

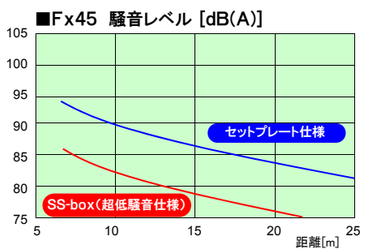
『超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法』が「NETIS活用促進技術」として登録。
NETIS登録番号：TH-090016-V（平成25年度～）

油圧ブレーカは、打撃エネルギーにより動的に破砕する特長から破砕効率が高く、破砕可能な対象物の範囲が格段に広いという特長を持つことから、コンクリート構造物の解体工事や道路・トンネルの岩盤掘削工事など数多くの現場で使われています。しかし、作業中に発生する金属打撃音が周辺環境・労働環境への騒音問題となり、その防音対策として遮音シート・遮音壁などの補助設備を用いて騒音低減を行ったり、油圧ブレーカの代替として油圧圧砕機を代用したり、作業時間を制約するなどして対応しなければなりません。
この騒音問題を解決すべく、油圧ブレーカ自体に遮音・防音・防振対策を施すことにより、ブレーカ自身の性能を落とすことなく、騒音および振動低減ができる**『超低騒音油圧ブレーカSS-box』**を開発しました。

*低騒音・超低騒音の表記については、当社の社内基準によるものです。

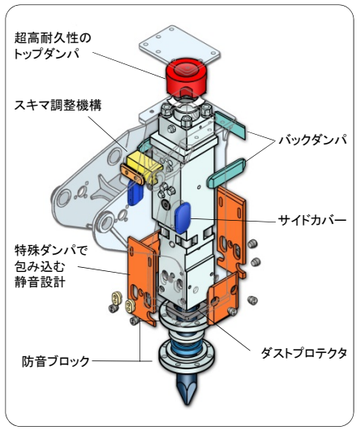


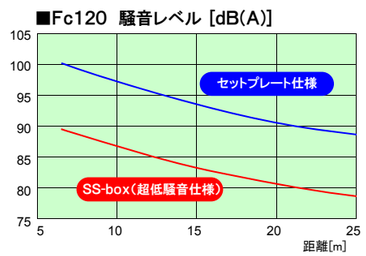




＊ Fx45の騒音レベルは、機側15m地点の実測値で、
セットプレートタイプ　：86.5dB(A)
SS-box超低騒音仕様　：78.2dB(A)

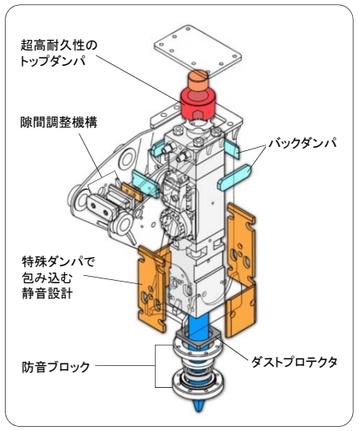
＊ 騒音レベルは当社の基準により測定したものです。本データは実測値であり、補償値ではありません。また、実際の作業時とは異なります。

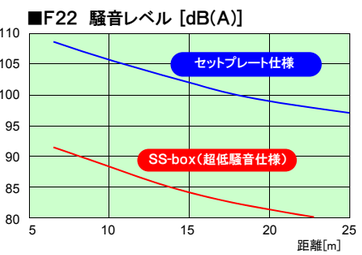




＊ Fc120の騒音レベルは、機側15m地点の実測値で、
セットプレートタイプ　：94dB(A)
SS-box超低騒音仕様　：83.4dB(A)

＊ 騒音レベルは当社の基準により測定したものです。本データは実測値であり、補償値ではありません。また、実際の作業時とは異なります。





＊ F22の騒音レベルは、機側15m地点の実測値で、
セットプレートタイプ　：103dB(A)
SS-box超低騒音仕様　：84.1dB(A)

＊ 騒音レベルは当社の基準により測定したものです。本データは実測値であり、補償値ではありません。また、実際の作業時とは異なります。

■ 油圧ブレーカSS-boxシリーズ仕様

Model			Fx25	Fx35	Fx45	Fx55	Fc90	Fc120	Fx220	F22	F27	F35	F45
総質量	SS-box 超低騒音仕様	kg	126	168	218	305	530	850	1,735	1,735	2,060	2,615	3,470
	S-box 低騒音仕様	kg	—	—	—	—	510	830	1,680	1,675	1,985	2,530	3,360
	NT-box 低騒音仕様	kg	112	157	208	281	—	—	1,630	1,640	1,860	2,365	3,000
	ST-box 超低騒音仕様	kg	—	167	220	292	—	—	—	1,740	—	—	—
全　長	SS-box 仕様	mm	972	1,073	1,184	1,280	1,633	1,983	2,370	2,377	2,499	2,672	2,884
	NT-box 仕様（ST-box仕様）	mm	1,097	1,209（1,195）	1,342（1,330）	1,440（1,426）	—	—	2,651	2,661（3,023）	2,895	3,088	3,280
境界線85dB(A)騒音レベルの位置 *注）		m	6	6	6	7	9	12	13	13	15	17	18

- 上記仕様欄は、SS-box, S-box, ST-box, NT-box仕様の質量・寸法のみを記載しています。油圧ブレーカ本体の仕様については、前ページの仕様書を参照願います。
- 特定建設作業に於ける境界線85dB以下に抑える「騒音規制法」について、SS-box仕様の騒音レベルが85dB以下になる位置（距離）を参考として記載しています。
- 騒音レベルは、当社の基準により測定したものです。本データは実測値を参考値として記載したものであり補償値ではありません。実際の作業時は、油圧ブレーカ本体の設定条件や現場等の条件が違うため異なります。
- Fx小型シリーズはS-boxは設定していません。ST-box仕様の寸法は、（　）で表記しています。
- NT-boxの質量および全長は、トップブラケットを組付けた値を記載しています。
- F22のST-box仕様については、トンネル専用のトップブラケットを組付けた値を記載しています。ST-boxの全長はトンネル専用ブラケット付です。
- 取付ロッドは、使用用途に応じて先端形状が異なります。モイルポイント(円錐または四角錘)・フラットロッド(円柱)・ウエッジポイント(横一文字)の選択となります。
  なお、オプションでポールポイント(芯入りロッド)を用意しています。F45は打撃ロッド仕様になります。
- Fx小型シリーズのSS-box仕様は、SSロッド（ツバ付形状）が標準装備となります。
- 仕様は予告なく変更する場合があります。

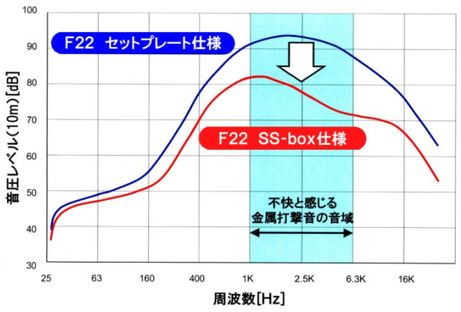
こだわりの超低騒音油圧ブレーカ

騒音・振動低減効果はオペレータの疲労を大幅に軽減します！

下町の家屋解体現場で活躍するFx45 SS-box

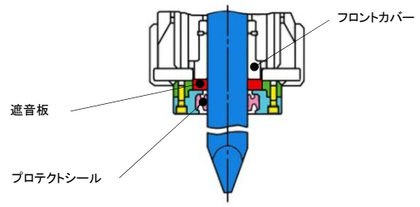
市街地のビル解体現場で稼動するF22 SS-box

騒音環境負荷を低減するため、油圧ブレーカから発生する音と振動メカニズムを徹底的に解明し、特に不快と感じる金属打撃音域を低減することを探求しました。
ブレーカ本体を密閉型ボックス構造フレームに特殊ダンパで包み込む静音設計で打撃騒音と振動を大幅に低減しました。
そして、不快と感じる金属打撃音（高周波音域）を抑制したことにより、音圧レベルで30%、騒音レベルで約18dB(A)の大幅な低減を実現しました。（F22における実測値）
この前後・左右4方向と上下2方向の遮音構造フレームとダンパ形状の大型化および特性の最適化を図った静音設計により、ブレーカ本体から発生する音と振動を大幅にカットしました。



より一層の静音を求めた スーパーサイレント仕様

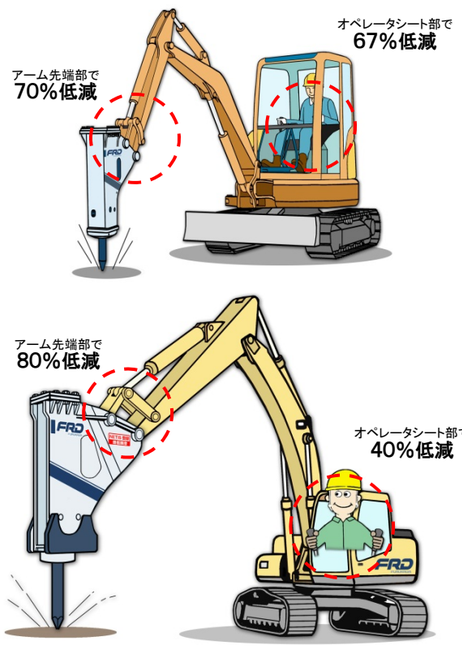
ロッド側から発生する音を低減するために、フロント下部に面密度の優れた遮音板と大型プロテクトシールで構成された防音ブロックを組付けることで、音の漏れを低減し、より一層の静音化を実現しました。
Fx小型モデルでは、振動モード解析に基づいたブレーカ本体設計およびロッドデザインを採用して、より一層の静音化を図りました。この防音ブロック構造は、稼動中のダスト吹き上がりを防止するとともに、溶融グリースの飛散防止にも効果があります。



防音ブロックの構成（大型機種）

防音ブロック装着機をSS-box超低騒音仕様、未装着機をS-box低騒音仕様と呼称しています。
（社内基準により設定されたものです。）

特殊ダンパで包み込む静音化設計により、ブレーカ本体から発生する振動をセットプレートタイプに比べ、台車のアーム部で80%、オペレータシート部で40%低減しました。
Fx小型シリーズは、スルーボルトレスによるブレーカ本体剛性のアップによる振動低減と振動モード解析に基づいたロッドデザインの採用により、アーム部で70%、オペレータシート部で67%低減しました。この振動抑制効果は、台車のピン・ブッシュ等に与える負荷を低減し、オペレータの疲労を大幅に軽減します。



記載数値は、F22または Fx45のセットプレートタイプとSS-boxタイプ装着機との実証試験に基づくものです。

● 超高耐久性ポリウレタンダンパを採用。

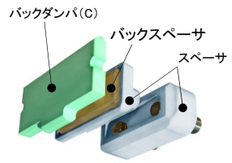
ブレーカ本体を保持するトップダンパ、バックダンパ、フロントダンパ（Fx小型モデル）に超高耐久性の特殊ポリウレタン樹脂を採用。振動を吸収するとともに大幅な耐久性アップを図りました。

● ブレーカ本体の保持が確実。

トップダンパとバックダンパによりブレーカ本体を確実に保持しています。
ブレーカ本体のこじり方向のガタが発生した場合は、ダンパアジャスタでスキマ調整が簡単に行えるので、つねに最良の状態でブレーカ作業が行えます。

Fx小型モデルでは、トップダンパとバックダンパおよびテーパー形状のフロントダンパによりブレーカ本体を確実に保持する構造です。

トップダンパ



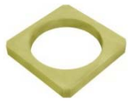
（スキマ調整機構）

● ダストの侵入をシャットアウト。

ダストプロテクタやピンプラグ、ダストプラグの装着により、フロント部からのダスト侵入をシャットアウトしました。
ダストによるダンパの磨耗を低減し、ライフの大幅向上を実現しました。
Fx小型モデルでは、前後・左右の4方向と上下2方向の完全密封による遮音構造を採用しています。

ピンプラグ

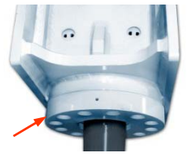
ダストプラグ



ダストプロテクタ

● フロントカバーの交換が簡単。

S-boxタイプは、フロントカバーの交換がフロントヘッドピンを抜くだけで現場でできるようにしました。
SS-boxタイプは、防音ブロックの取外しが必要です。



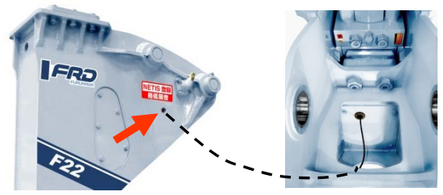
防音ブロック

● 大型ボルトの大トルクによる締付けが不要。

S-box＆SS-boxタイプのサイドブラケットでは、ブレーカ本体を保持するために大型ボルトを使用していません。点検時の大トルクによる増締め作業が不要です。大型のセットプレートタイプは、ブレーカ本体を大型ボルトでブラケットに組み付けていますので、高トルクでの増し締め作業が必要になります。

● グリース給脂が簡単。

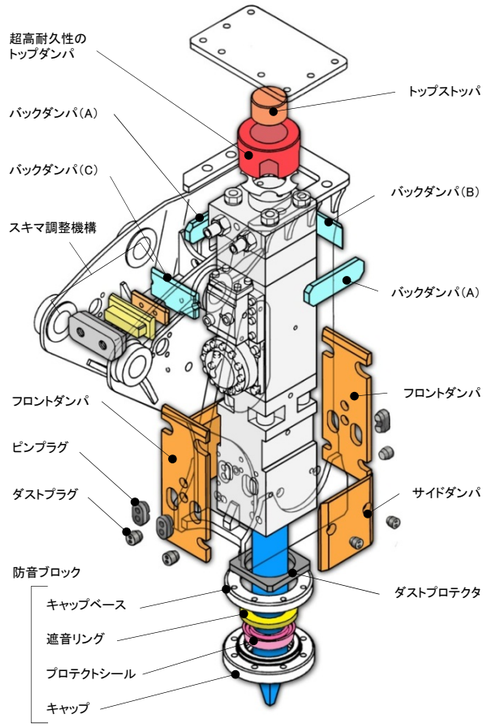
ロッド部へのグリース給脂は、ブラケットの横から行なえるようにしました。安全にしかも服を汚すことなく行えます。
（多機能ビルトインタイプのF22, F35, F45のみとなります。）



低騒音・超低騒音の表記については、当社の設定基準により設定されたものです。

SS-boxダンパ構成内容

ー特殊ダンパで包み込む静音設計ー



新型NT-box （低騒音・低振動仕様）

新型NT-boxのダンパ構成は、サイドブラケットのS-boxタイプと同じものを使用しています。NT-boxフロント部に防音ブロックを装備することでST-box仕様になります。（ST-box:Fx35, Fx45, Fx55, F22設定）

トンネル仕様油圧ブレーカ

トンネル現場でのブレーカ作業は、油圧ブレーカにとって極めて苛酷な作業環境です。標準仕様の油圧ブレーカをトンネル内の作業で使用すると、油圧ブレーカ本体内部に水・ダストなどの混入による作動油のコンタミ（有害物質による汚染）で作動不調の原因となるばかりでなく、油圧ショベル側にも重大なダメージを与える原因となります。必ず下記の対策を行う必要があります。

サイドプレートタイプ
トンネルブレーカ

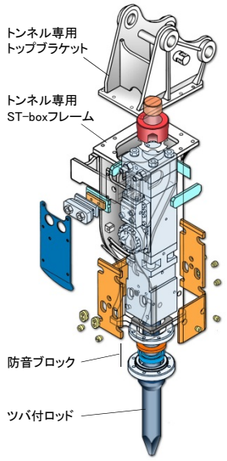
①必ずトンネル仕様に組替えた油圧ブレーカを使用する。
②油圧ショベル側に作動油内のコンタミを防ぐ専用のラインフィルタを追加装備する。
③台車搭載型エアコンプレッサを装備して油圧ブレーカロッド摺動部よりダスト侵入を防止する。
④オートグリース装置で常に新しいグリースの供給を行う。

F22超低騒音トンネル専用油圧ブレーカ

超低騒音・低振動仕様のトンネル専用油圧ブレーカST-boxフレームタイプ（縦型）を開発しました。
SS-boxと同じダンパ構成により、周囲騒音の大幅な低減、台車への負荷低減、オペレータの疲労軽減など快適な作業環境で掘削作業が行えます。

F22 ST-boxフレームタイプ
超低騒音仕様トンネルブレーカ

ST-boxダンパ構成内容



水中仕様油圧ブレーカ

ロッド部が水没する破砕作業現場には、必ずコンプレッサを搭載した水中仕様機に組み替えてご使用ください。

耐熱仕様油圧ブレーカ

耐熱仕様油圧ブレーカの主な特長

① 本体とアキュームレータのシール類を耐熱シールに変更。
② ゴム質系プラグを金属プラグに変更。
③ ロッド支持部を長尺化したロングフロントカバーを採用。
④ フロントカバー部にブッシュ差替え方式を採用。
⑤ ロングロッドピンに変更。
⑥ ツバ付ロッドを装着。
⑦ グラスウール巻きの耐熱ホースを装着。

その他の特注仕様

スイング式油圧ブレーカ、定置式油圧ブレーカ、台車式ブレーカ、キルンブレーカなど、お客さまのニーズに沿った機械を開発・製作しています。

■ スイング式油圧ブレーカ

■ キルンブレーカ

■ 台車式油圧ブレーカ

■ 定置式油圧ブレーカ

適合油圧ショベル一覧

機 種	コマツ	日 立	コベルコ	CAT	住 友	IHI	加 藤	クボタ	ヤンマー	北 越
Fx15	PC09 PC10MR PC10UU	ZX8U ZX10U ZX15UR	SK09SR SK10SR	FIGA008CR FIGA010CR		8VX		U-008 U-10	SV08 J09 ViO10 ViO15	AX08U AX10U AX15U
Fx25	PC18MR PC20MR PC20UU	ZX17U ZX20U ZX20UR ZX22U	SK17SR SK20SR	REGA301.5CR REGA302CCR		15VX 20VX 25VX		U-17 U-20 U-25	ViO17 ViO20	AX17U AX20U AX20UR
Fx35	PC27MR PC30MR PC30UU PC35MR PC38UU	ZX27U ZX30U ZX30UR ZX35U	SK20SR SK27SR SK30SR SK35SR	REGA303CCR REGA303.5CCR		25VX 30VX 35VX		U-30 U-35	ViO27 ViO30 ViO35	AX27U AX30U AX30UR AX35U
Fx45	PC30MR PC35MR PC38UU PC40MR	ZX30U ZX35U ZX40U ZX40UR	SK30SR SK35SR SK40SR	REGA303CCR REGA303.5CCR REGA304CCR		35VX 40VX 45VX		U-35 U-40	ViO30 ViO35 ViO40 B4∑	AX30U AX35U AX40U AX40UR
Fx55	PC40MR PC50MR	ZX40U ZX40UR ZX50U ZX55UR	SK40SR SK50SR	REGA304CCR REGA305CCR		40VX 50VX		U-40 U-55	ViO40 ViO50 B6∑	AX40U AX50U
Fx65	PC78US	ZX70 ZX75US	SK70SR	REGA307C REGA308CCR	SH60 SH75X	80VX		K70 K75US	ViO70	
Fc90	PC78US	ZX70 ZX75US	SK70SR	REGA307C REGA308CCR	SH60 SH75X	80VX	HD308US	K70 K75US	ViO70	
Fc120	PC100 PC120 PC128US PC130 PC138US	ZX110 ZX120 ZX125US ZX135US	SK115SR SK135SR	REGA311CU REGA312C REGA313CCR REGA314CCR	SH120 SH125X SH135X	120J	HD512 HD513MR	K110 K120 K125US K135US		
Fx220	PC200 PC210 PC228US	ZX200 ZX210 ZX225US ZX225USR	SK200 SK200SR SK225SR SK235SR	REGA320D REGA321DCR REGA321DRR	SH200 SH225X	200J	HD820 HD823MR	K200 K210 K225US K225USR		
F22	PC200 PC210 PC228US	ZX200 ZX210 ZX225US ZX225USR	SK200 SK200SR SK225SR SK235SR	REGA320D REGA321DCR REGA321DRR	SH200 SH225X	200J	HD820 HD823MR	K200 K210 K225US K225USR		
F27	PC220 PC230	ZX230 ZX240 ZX250 ZX270	SK250	REGA324D REGA325D	SH240		HD1023			
F35	PC300 PC350	ZX330 ZX350 ZX370 ZX400	SK330	REGA328D REGA330D	SH330 SH350HD		HD1430			
F45	PC400 PC450	ZX450	SK460	REGA345D	SH450HD		HD2045			
F70	PC600 PC650	ZX500 ZX520 ZX650 ZX670		REGA365C						

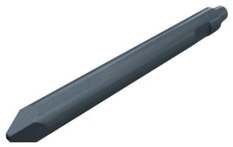
●油圧ブレーカの取付けは、同クラスの油圧ショベルにピンとブッシュの交換で乗せ替え可能です。
●油圧ショベルの代表的なメーカーとその代表モデル名を記載しています。上記以外の油圧ショベルについても取付けられますので、ご相談ください。

ロッドの形状と用途

ロッドは作業内容、対象物の性質等、使用用途に応じて選択することが必要です。
ロッドは、古河純正部品をご使用願います。

モイルポイント

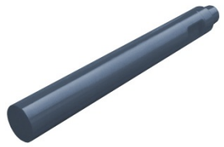
（円錐または四角錐）



先端形状が円錐のものをコーンロッド（小型ブレーカ用）、四角錐のものをモイルポイントと呼称しています。主にコンクリート破砕、岩盤破砕、硬土床破砕、道路工事など一般的に使用されるロッドです。先端がとがっているため、対象物にささりやすく、くさび効果も加わって対象物を破砕します。

フラットロッド

（円　柱）



先端形状が円柱のものをフラットロッドと呼称しています。主に、砕石の2次破砕、解体工事、杭打ち工事、トンネル工事、ノロ（スラグ）等の剥離など比較的硬質な岩盤に使用されます。先端が平らなため打撃中にロッドが滑って位置がずれることが少なく、対象物は細かく破砕されます。

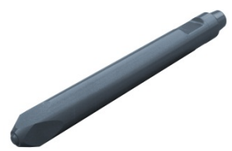
ウエッジポイント

（横一文字）

先端形状がくさび状のものをウエッジポイントと呼称しています。モイルポイントと同様な特徴を持っていますが、さらにくさび作用を主としたものです。溝掘り、湯口等の切断・法面破砕・トンネル工事など法面作業岩盤の掘削等、堆積岩、変成岩など比較的軟質な岩盤やアスファルト・コンクリート破砕に適しています。

ボールポイントロッド

（芯入り）



モイルポイントの芯部に合金工具鋼を圧入し、先端部の硬度をアップしたロッドです。通常のロッドより先端の摩滅が少ないため、摩耗性の高い対象物の破砕に使用されます。道路工事・砕石の2次破砕などの硬質な岩盤破砕作業に使用されます。
（オプション）